

Научно-производственное предприятие «ТОМЬАНАЛИТ»

**ПЛИТА НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ  
ЛАБОРАТОРНАЯ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТУ 344320-029-71721453-2014



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПЛИТКИ .....</b>	<b>2</b>
1.1 Назначение и область применения .....	2
1.2 Комплектность .....	2
1.3 Технические характеристики .....	2
1.4 Устройство и принцип работы .....	3
1.4.1 Описание устройства .....	3
1.4.2 Органы управления и индикации плитки .....	4
1.4.3 Переход между состояниями плитки .....	5
1.4.4 Органы индикации горячей поверхности .....	5
1.5 Маркировка .....	5
1.6 Упаковка .....	6
<b>2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛИТКИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....</b>	<b>6</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	6
2.2 Включение плитки .....	6
2.3 Выключение плитки .....	6
2.4 Порядок работы .....	7
2.4.1 Состояние ожидания .....	7
2.4.2 Установка температуры нагрева .....	7
2.4.3 Установка времени нагрева .....	7
2.4.4 Нагрев в течение установленного времени .....	8
2.4.5 Нагрев без контроля времени .....	9
2.5 Сервисные настройки .....	10
<b>3 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....</b>	<b>10</b>
<b>4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....</b>	<b>11</b>
4.1 Хранение .....	11
4.2 Транспортирование .....	11
<b>5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ .....</b>	<b>11</b>
<b>6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>11</b>
<b>7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....</b>	<b>11</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Инструкция по безопасности .....</b>	<b>12</b>

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия, правил использования, технического обслуживания, транспортирования и хранения плиты нагревательной лабораторной ПЛ-01 (далее – плитка).

Руководство по эксплуатации является объединенным документом с паспортом изделия.

Прежде, чем приступить к работе с плиткой, необходимо подробно и внимательно изучить настоящее руководство.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему плитки изменения, не влияющие на технические характеристики, без коррекции эксплуатационной документации.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПЛИТКИ

### 1.1 Назначение и область применения

1.1.1 Плитка предназначена для нагрева, поддержания в нагретом состоянии, выпаривания и высушивания растворов, смесей, проб и образцов.

1.1.2 Плитка может быть использована в аналитических, экологических, инспекционных, сертификационных, научно-исследовательских и других лабораториях и центрах.

1.1.3 Рабочими условиями применения плитки являются:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от 10 до 35;
- относительная влажность при 25 °С, % ..... от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7;
- напряжение питающей сети, В ..... (220 ± 22);
- частота питающей сети, Гц ..... (50 ± 1).

### 1.2 Комплектность

Комплект поставки плитки приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Программируемая плитка ПЛ-01	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	Упаковочная коробка из картона	1

### 1.3 Технические характеристики

1.3.1 Диапазон рабочих температур нагревательной поверхности: от 40 до 350 °С.

1.3.2 Сопротивление изоляции цепей сетевого питания: не менее 2,0 Мом.

1.3.3 Максимальное время выполнения этапа термообработки: 599 минут.

1.3.4 Питание плитки осуществляется от 1-фазной сети переменного тока напряжением (220±22) В частотой (50±1) Гц.

1.3.5 Потребляемая мощность плитки: не более 2200 Вт.

1.3.6 Габаритные размеры:

нагревательной поверхности: 284×220 мм;

плитки: не более 295×250×125 мм.

1.3.7 Масса: не более 4,7 кг.

1.3.8 Средний срок службы: не менее 3 лет.

1.3.9 Плитка является восстанавливаемым, ремонтируемым изделием.

## 1.4 Устройство и принцип работы

### 1.4.1 Описание устройства

1.4.1.1 Плитка представляет собой устройство настольного исполнения с нагревательной поверхностью. Температура разогрева и время поддержания температуры нагревательной поверхности задаются пользователем. Два режима работы плитки позволяют поддерживать температуру нагревательной поверхности в течение заданного времени или без ограничения времени. В ходе работы плитки пользователем могут быть изменены значения времени и/или температуры нагрева. В целях безопасности в плитке установлен индикатор остаточного тепла, который после выключения плитки показывает температуру нагревательной поверхности, если она превышает 60°C.

1.4.1.2 Конструктивно плитка (рис. 1) представляет собой корпус из коррозионностойкой стали 1, в котором размещены элементы питания, управления и коммутации. Сверху расположена нагревательная поверхность 2, представляющая собой дюралюминиевую плиту с керамическим покрытием и прикрепленным снизу плоским нагревателем, закрытым теплоизоляцией. В тело плиты установлена термопара типа К (хромель-алюмель), используемая в качестве датчика температуры.



1 – корпус плитки; 2 – нагревательная поверхность; 3 – сетевой выключатель; 4 – панель управления; 5 – дисплей; 6 – энкодер.

Рисунок 1 – Плита нагревательная лабораторная ПЛ-01 (вид спереди)

1.4.1.3 На лицевой части корпуса находится сетевой выключатель 3, панель управления 4, на которой расположены элементы индикации и управления работой плитки: дисплей 5 и энкодер 7 (колесо прокрутки) с функцией нажатия. Вокруг энкодера расположены индикаторы состояния плитки.



1 – держатель предохранителя; 2 – вывод сетевого шнура.

Рисунок 2 - Плита нагревательная лабораторная ПЛ-01 (вид сзади)

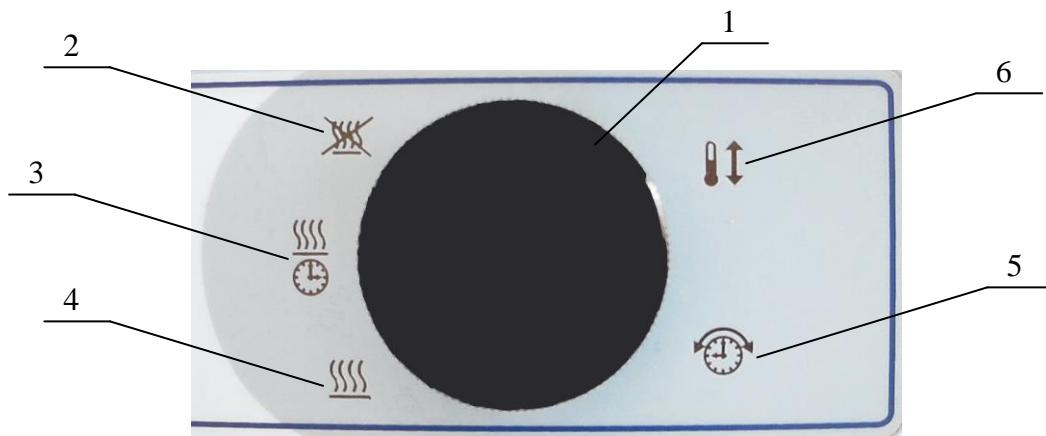
1.4.1.4 На задней панели (рис. 2) расположены: держатель предохранителя 1, вывод сетевого шнура 2.

#### 1.4.2 Органы управления и индикации плитки

Управление работой плитки, а также ввод и сохранение температуры и времени нагрева осуществляют с помощью энкодера, расположенного на панели управления (рис. 3). Информация о состоянии плитки и режиме ее работы отображается на дисплее. После включения плитка может быть переведена в одно из следующих состояний:

- ожидание (дежурный режим);
- установка температуры нагрева;
- установка времени нагрева;
- нагрев в течение установленного времени;
- нагрев без контроля времени.

Текущее состояние плитки отображается путем подсветки одного из индикаторов состояния, расположенных на панели управления (рис. 3): справа расположены индикаторы установки параметров нагрева; слева – индикаторы состояния нагревательной поверхности.



1 – энкодер; 2 – индикатор ожидания; 3 – индикатор нагрева с установленным временем; 4 – индикатор нагрева без контроля времени; 5 – индикатор установки времени нагрева; 6 – индикатор установки температуры нагрева.

Рисунок 3 – Панель управления и индикации

Обозначение индикаторов состояния и их функциональное назначение приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вид индикатора	Отображаемое состояние	Режим работы плитки	Информация, отображаемая на дисплее
	Ожидание.	Дежурный режим: ожидается команда на дальнейшее действие. Нагревательная поверхность не подогревается.	Температура нагревательной поверхности. Температура, заданная при последнем нагреве плитки. Время нагрева - последнее из сохраненных.
	Нагрев в течение установленного времени.	Нагревательная поверхность подогревается до установленной температуры и находится в нагретом состоянии в течении установленного времени.	Температура нагревательной поверхности. Время до окончания нагрева. Установленные значения температуры и времени нагрева (нижняя строка).

Вид индикатора	Отображаемое состояние	Режим работы плитки	Информация, отображаемая на дисплее
	Нагрев без контроля времени.	Нагревательная поверхность подогревается до заданной температуры и находится в нагретом состоянии до момента остановки нагрева оператором.	Температура нагревательной поверхности. Установленное значение температуры нагрева (в скобках).
	Установка температуры нагрева.	Устанавливается температура нагрева. Нагревательная поверхность не подогревается.	Значение устанавливаемой температуры нагрева в градусах цельсия.
	Установка времени нагрева.	Устанавливается время нагрева. Нагревательная поверхность не подогревается.	Значение устанавливаемого времени нагрева: часы:минуты (указанны через двоеточие).

#### 1.4.3 Переход между состояниями плитки

1.4.3.1 Возможен переход между состояниями ожидания и нагрева плитки. Перевод плитки в новое состояние осуществляют следующим образом: врашают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нужного состояния, после чего нажимают на энкодер для подтверждения выбора. При этом погаснет индикатор предшествующего состояния и высветится индикатор текущего состояния плитки.

1.4.3.2 Из состояний ожидания и нагрева можно перейти в состояния установки времени и температуры. Для этого врашают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нужного состояния, после чего нажимают на энкодер для подтверждения выбора.

1.4.3.3 Из состояний установки температуры и времени плитка автоматически переходит в предыдущее состояние после нажатия энкодера или по истечении 15 с от входа в состояние установки.

#### 1.4.4 Органы индикации горячей поверхности

Для увеличения безопасности работы плитка имеет индикаторы остаточного тепла, работающие, когда плитка не используется для нагрева и предупреждающие пользователя о том, что поверхность плитки еще горячая:

- в состоянии ожидания на дисплее высвечивается текущая температура нагревательной поверхности;
- если после выключения сетевого выключателя плитки температура нагревательной поверхности превышает 60°C, в центре дисплея будет отображаться текущая температура нагревательной поверхности; как только поверхность остынет до температуры ниже 60°C, дисплей погаснет.

### 1.5 Маркировка

1.5.1 Основная маркировка расположена на задней панели плитки.

Маркировка содержит:

- наименование предприятия - изготовителя;
- наименование и номер плитки по системе нумерации предприятия - изготовителя;
- год выпуска.

1.5.2 На органах управления (или вблизи них) нанесены надписи и обозначения, указывающие назначение этих органов.

**Передняя панель:**

- сетевой выключатель: состояние включено «I», состояние выключено «O»;
- индикаторы – в соответствии с таблицей 1.

**Задняя панель:**

- «220 В; 50 Гц; 12 А» – ввод питания от сети;
- «Пр. 15А тип В» – предохранитель 15 А тип В.

**1.6 Упаковка**

1.6.1 Плитка упаковывается в картонную коробку. В качестве упаковочного амортизирующего материала используется картон по ГОСТ 7933.

1.6.2 Документация упаковывается в полиэтиленовый пакет и помещается в картонную коробку вместе с плиткой.

1.6.3 Картонная коробка с упакованными изделиями оклеивается лентой на клеевой основе по ГОСТ 20477. На верхнюю сторону коробки наносится надпись «ВЕРХ».

**2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛИТКИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ****2.1 Эксплуатационные ограничения**

2.1.1 К работе с плиткой допускаются лица, изучившие настоящее руководство и действующие правила эксплуатации электроустановок до 1000 В.

2.1.2 На месте установки плитки должна быть оборудована принудительная вытяжная вентиляция.

2.1.3 Плитка должна быть установлена на ровной, устойчивой, чистой, нескользкой, сухой и огнеупорной поверхности.

2.1.4 Вблизи установки плитки не должно находиться легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ.

2.1.5 Заземление корпуса плитки осуществляется с помощью включения вилки шнура питания в розетку с заземлением.

2.1.6 При использовании плитки должны соблюдаться требования инструкции по безопасности, приведенной в приложении А.

**2.2 Включение плитки**

2.2.1. Перед подключением плитки к сети питающего напряжения сетевой переключатель должен находиться в состоянии «выключено».

2.2.2 Вставляют вилку сетевого шнура питания в сетевую розетку.

**Внимание!** Наличие заземляющего контакта в розетке, в которую включена плитка, обязательно.

2.2.3 Сетевой выключатель расположен на панели управления плитки (рис.1). Переводят сетевой выключатель плитки в положение «I». Загорится подсветка дисплея панели управления.

2.2.4 Управление работой плитки осуществляют с помощью прокрутки и нажатия энкодера таким образом, чтобы на панели управления высвечивался индикатор необходимого состояния плитки.

**2.3 Выключение плитки**

2.3.1 По окончании выполнения программ следует выключить плитку. Для этого сетевой выключатель плитки перевести в положение «O».

2.3.2 Если после выключения плитки температура нагревательной поверхности будет превышать 60°C, включится индикатор остаточного тепла: в центре дисплея будет отображаться текущая температура нагревательной поверхности. Как только температура опустится ниже 60°C, индикатор погаснет.

## 2.4 Порядок работы

### 2.4.1 Состояние ожидания

После включения и после завершения процесса нагрева плитка находится в состоянии ожидания (дежурный режим). На дисплее отображаются (рис. 4):

- текущая температура нагревательной поверхности;
- значения температуры и времени нагрева плитки, последние из сохраненных.

Для начала нагрева плитки необходимо: 1) установить температуру нагрева (если устанавливаемая отличается от высвеченной на дисплее); 2) установить время нагрева (при необходимости нагрева с ограничением времени и если устанавливаемое отличается от высвеченного на дисплее); 3) перевести плитку в состояние нагрева с помощью энкодера.

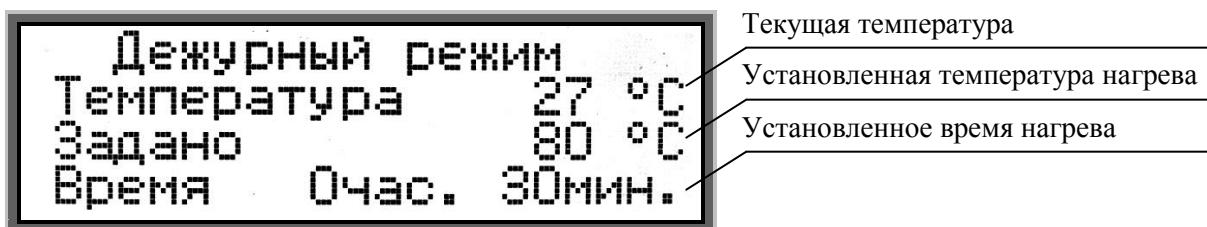


Рисунок 4 – Вид дисплея в состоянии ожидания

### 2.4.2 Установка температуры нагрева

2.4.2.1 Вращают энкодер по часовой стрелке до тех пор, пока не начнет мигать индикатор установки температуры . Нажатием на энкодер подтверждают свой выбор, после чего перестанет мигать и высветится индикатор установки температуры , индикатор исходного состояния погаснет. На дисплее будет отображаться последнее установленное значение температуры нагрева (рис. 5). В случае ненажатия энкодера в течении 10 секунд плитка вернется в исходное состояние.

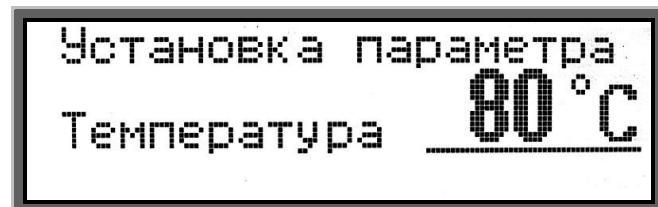


Рисунок 5 – Вид дисплея в состоянии задания температуры нагрева

2.4.2.2 Вращением энкодера изменяют значение температуры. Энкодер вращают по часовой стрелке для увеличения температуры; против часовой стрелки – для уменьшения. Шаг изменения температуры можно настроить в соответствии с п.2.5.

2.4.2.3 По достижении нужного значения температуры для сохранения установки в энергонезависимую память нажимают на энкодер. Плитка вернется в исходное состояние. На дисплее должно высветиться установленное значение температуры.

*Внимание!* Если необходимо изменить температуру только для текущей работы: после установки необходимого значения температуры не нажимают на энкодер. Через 10 секунд плитка вернется в исходное состояние. При этом установленное значение температуры будет использовано в текущей работе (до момента выключения плитки или изменения температуры), но не сохранится в энергонезависимой памяти и при следующем включении плитки будет восстановлено последнее из сохраненных значение температуры.

### 2.4.3 Установка времени нагрева

2.4.3.1 Время нагрева – это время, в котором плитка будет находиться после достижения установленной температуры нагрева. По истечении заданного времени нагрева плитка автоматически перейдет в состояние ожидания. Установку времени нагрева проводят, если планируют проводить обработку проб с ограничением времени нагрева.

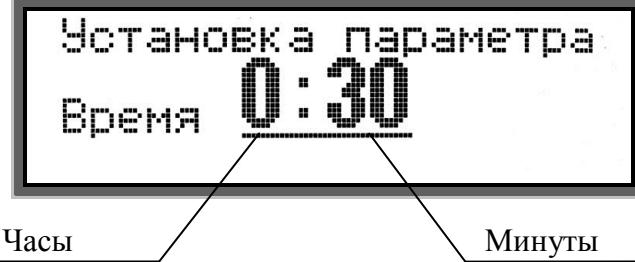


Рисунок 6 – Вид дисплея в состоянии задания времени нагрева

2.4.3.2 Вращают энкодер по часовой стрелке до тех пор, пока не начнет мигать индикатор установки времени . Нажатием на энкодер подтверждают свой выбор, после чего перестанет мигать и высветится индикатор режима установки времени, индикатор исходного состояния погаснет. На дисплее будет отображаться последнее заданное значение времени нагрева (рис. 6). Время указано в часах и минутах через двоеточие. В случае ненажатия энкодера в течении 10 секунд плитка вернется в исходное состояние.

2.4.3.3 Вращением энкодера изменяют значение времени нагрева. Энкодер вращают по часовой стрелке для увеличения времени; против часовой стрелки – для уменьшения. Шаг изменения времени можно настроить в соответствии с п.2.5.

2.4.3.4 По достижении нужного значения времени для сохранения установки в энергонезависимую память нажимают на энкодер. Плитка вернется в исходное состояние. На дисплее должно высветиться установленное значение времени.

*Внимание!* Если необходимо изменить время только для текущей работы: после установки необходимого значения времени не нажимают на энкодер. Через 10 секунд плитка вернется в исходное состояние. При этом установленное значение времени будет использовано в текущей работе (до момента выключения плитки или изменения времени), но не сохранится в энергонезависимой памяти и при следующем включении плитки будет восстановлено последнее из сохраненных значение времени нагрева.

#### 2.4.4 Нагрев в течение установленного времени

2.4.4.1 В данном состоянии нагревательная поверхность плитки подогревается до установленной температуры и поддерживается в нагретом состоянии в течение установленного времени.

2.4.4.2 В дежурном режиме (состояние ожидание) проверяют высвеченные на дисплее значения температуры и времени нагрева. При необходимости, устанавливают новые значения температуры нагрева в соответствии с п.2.4.2 и времени нагрева в соответствии с п.2.4.3.

2.4.4.3 Для перевода плитки в состояние нагрева с установленным временем вращают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нагрева с установленным временем ; нажатием на энкодер подтверждают свой выбор, при этом индикатор начнет светиться, не мигая. Дисплей изменит вид (рис. 7).



Рисунок 7 – Вид дисплея в состоянии нагрева в течение установленного времени

2.4.4.4 Начнется подогрев нагревательной поверхности плитки до установленной температуры. На дисплее будут отображаться: текущая температура нагревательной поверхности; время, оставшееся до окончания работы плитки при установленных параметрах времени и температуры; установленные параметры температуры и времени нагрева.

*Обратите внимание!* Температура нагревательной поверхности меньше установленной на (10-30) °С в зависимости от окружающих условий и параметров объектов, установленных на плитку.

2.4.4.5 По истечении установленного времени нагрева подогрев плитки отключится автоматически, будет подан звуковой сигнал, начнет мигать подсветка дисплея, и на дисплее появится надпись «НАГРЕВ ЗАВЕРШЕН!». Для выключения сигнала нажимают или поворачивают энкодер. Плитка перейдет в состояние ожидания (см. рис. 4).

#### 2.4.4.6 Изменение времени и температуры нагрева без прекращения работы

В процессе нагрева без прекращения работы возможно изменение температуры и времени нагрева. Изменение температуры нагрева проводят в соответствии с п.2.4.2. Изменение времени нагрева проводят в соответствии с п.2.4.3.

#### 2.4.4.7 Переход к нагреву без контроля времени

Плитка без прекращения работы может быть переведена в состояние нагрева без контроля времени. Для этого вращают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нагрева без контроля времени  и нажимают энкодер.

#### 2.4.4.8 Принудительное завершение нагрева

Для принудительного завершения нагрева плитки до окончания установленного времени выполняют одно из действий:

- вращают энкодер, пока не станет мигать индикатор ожидания , после чего нажимают энкодер;
- переводят сетевой выключатель в положение «О».

#### 2.4.5 Нагрев без контроля времени

2.4.5.1 В данном состоянии нагревательная поверхность плитки подогревается до установленной температуры и поддерживается в нагретом до момента остановки работы плитки оператором.

2.4.5.2 В состоянии ожидания проверяют выведенное на дисплее значение температуры нагрева. При необходимости, устанавливают новое значение температуры нагрева в соответствии с п.2.4.2.

2.4.5.3 Для перевода плитки в состояние нагрева без контроля времени:

- вращают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нагрева без контроля времени ;
- нажимают на энкодер, при этом индикатор  начнет светиться не мигая.

2.4.5.4 Начнется подогрев нагревательной поверхности плитки до установленной температуры. На дисплее будут отображаться: текущая температура нагревательной поверхности и установленная температура (в скобках).



Рисунок 8 – Вид дисплея в состоянии нагрева без контроля времени

В случае, если текущая температура нагревательной поверхности превышает установленную, на дисплее появится надпись «текущая  $t >$  заданной»; подогрев не будет производиться, пока плитка не остынет, либо пока пользователем не будет установлено новое значение температуры, равное или больше измеренного значения.

2.4.5.5 По достижении установленной температуры нагрева плитка перейдет в режим поддержания заданной температуры нагревательной поверхности.

#### 2.4.5.6 Завершение нагрева

Для завершения нагрева плитки выполняют одно из действий:

- вращают энкодер, пока не станет мигать индикатор ожидания , после чего нажимают энкодер;
- переводят сетевой выключатель в положение «О».

#### 2.4.5.7 Изменение времени и температуры нагрева без прекращения работы

В процессе нагрева без прекращения работы возможно изменение температуры и времени нагрева. Изменение температуры нагрева проводят в соответствии с п.2.4.2. Изменение времени нагрева проводят в соответствии с п.2.4.3.

#### 2.4.5.8 Переход к нагреву в течение установленного времени

Плитка без прекращения работы может быть переведена в состояние нагрева в течение установленного времени. Для этого вращают энкодер до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нагрева  и нажимают энкодер.

### 2.5 Сервисные настройки

2.5.1 Установку значений температуры и времени проводят путем вращения энкодера, когда плитка переведена в состояние установки параметров. При этом устанавливаемое значение кратно 5 и шаг энкодера составляет  $5^{\circ}\text{C}$  при установке температуры и 5 минут – при установке времени. Если необходимо установить значение температуры или времени не-кратное 5, то шаг энкодера может быть изменен на  $1^{\circ}\text{C}$  при установке температуры и 1 минуту – при установке времени.

2.5.2 Для изменения шага энкодера:

- при выключенном сетевом выключателе (не подсвечен дисплей плитки) нажмите на энкодер;
- удерживая энкодер, включите плитку путем перевода сетевого выключателя в положение «О»; на дисплее появится надпись: «Сервисное меню. Шаг энкодера»;
- вращая энкодер против часовой стрелки, измените шаг энкодера на значение «1»;
- выключите плитку путем нажатия на сетевой выключатель и переведите его в положение «I».

2.5.3 Для изменения шага энкодера на «5» выполните действия в соответствии с п.2.5.2, при этом измените шаг энкодера на «5», вращая энкодер по часовой стрелке.

## 3 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

3.1 К ремонту плитки допускается квалифицированный персонал предприятия-изготовителя или его официальные представители на условиях сервисного обслуживания.

3.2 При ремонте плитки следует принимать меры безопасности в соответствии с действующими правилами эксплуатации электроустановок до 1000 В.

3.3 При возникновении неисправности плитки необходимо связаться с изготовителем НПП «Томъаналит» по телефону (3822) 241-795; 241-955 или электронной почте [tan@mail.tomsknet.ru](mailto:tan@mail.tomsknet.ru).

3.4 Перечень некоторых наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей плитки, их признаки и способы устранения приведены в таблице 2. Другие неисправности устраняются на предприятии-изготовителе или его представителями.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способ устранения
Не высвечиваются данные на дисплее.	Перегорел предохранитель.	Заменить предохранитель, расположенный на задней панели.

## 4 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

### 4.1 Хранение

Плитку до ввода в эксплуатацию следует хранить на складах в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности до 80 %.

### 4.2 Транспортирование

4.2.1 Транспортирование плитки можно производить всеми видами крытого транспорта по условиям хранения ГОСТ 15150.

4.2.2 При транспортировании самолетом плитка должна быть размещена в отапливаемых герметизированных отсеках.

4.2.3 Трюмы судов, кузова автомобилей, используемые для перевозки плитки, не должны иметь следов цемента, угля, химикатов.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Программируемая плитка ПЛ-01 заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 344320-029-71721453-2014 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись) М.П.

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие плитки требованиям ТУ при соблюдении потребителем правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных данным руководством по эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения устанавливается 6 месяцев с момента изготовления плитки, гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи плитки.

6.3 Сохраняйте упаковку предприятия-изготовителя на время гарантийного срока эксплуатации плитки.

## 7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 При неисправности плитки в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт с указанием признаков неисправностей.

7.2 Акт с указанием точного адреса потребителя высыпается предприятию-изготовителю по адресу:

634021, Россия, г.Томск, пр. Фрунзе, д.240 а, стр.14, ООО «НПП «Томьянлит»

Тел./факс: (3822) 241-795; 241-955

E-mail: [tan@mail.tomsknet.ru](mailto:tan@mail.tomsknet.ru)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Инструкция по безопасности

- А.1 Внимательно изучите руководство по эксплуатации перед началом эксплуатации плитки.
- А.2 Руководство по эксплуатации должно храниться в доступном месте.
- А.3 Устанавливайте плитку на ровной, устойчивой, чистой, нескользкой, сухой и огнеупорной поверхности.
- А.4 Соблюдайте все инструкции по безопасности, правила и требования производственной гигиены и безопасности, применяемые на рабочем месте.
- А.5 Не касайтесь нагревательной поверхности при ее температуре выше 60 °С.
- А.6 Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с категорией опасности обрабатываемого материала, так как существует риск разбрызгивания и испарения жидкостей; выбросов; испарения токсичных или взрывоопасных газов.
- А.7 Перед включением проверяйте плитку на наличие повреждений. Не используйте поврежденные компоненты.
- А.8 Нагревайте материалы и пробы, чья температура воспламенения выше, чем установленный предел максимальной температуры 350 °С.
- А.9 Учитывайте опасности, связанные с легко воспламеняющимися материалами; взрывоопасными материалами с низкой точкой кипения; поломкой стекла; перегрева материала.
- А.10 Розетка электрической сети, в которую включается плитка, должна иметь заzemляющий контакт.